

3. ÉTUDES PALYNOLOGIQUES DES COUCHES DU TERTIAIRE INFÉRIEUR DE LA RÉGION PARISIENNE. X.

M. KEDVES

Laboratoire de Biologie cellulaire et de Micropaléontologie évolutive de l'Institut botanique de l'Université J. A. de Szeged, H-6701, B.P. 993, Hongrie

Sommaire

Cette partie est la dernière des études taxonomiques des échantillons des localités types du Bassin de Paris. La partie terminale des *Longiaxes*, ensuite les *Tétrades* et *Polyades* sont présentés dans cette étude avec les genres de forme suivante: *Verrutricolporites*, *Striatricolporites*, *Ilexpollenites*, *Foveotricolporites*, *Retitricolporites*, *Caprifoliacidites*, *Nagyipollis*, *Oligopollis*, *Tetracolporopollenites*, *Polycolporopollenites*, *Ericipites*, *Acaciapollenites*, *Poropolyadopollenites*.

Mots clés: Palynologie, Tertiaire inférieur, Région Parisienne, France.

Note. - Les lames ont été déposées dans le Laboratoire de Palynologie E.P.H.E., Paris, France.

Fgen.: *Verrutricolporites* VAN DER HAMMEN et WIJMSTRA 1964

Syn.: 1969 SAH et KAR, *Verrucolporites* n.g., p. 132.

1. *Verrutricolporites ovalis* (R. POTONIE 1934) KEDVES 1978
(Planche 3.1., fig. 1-6)

Présence: Sparnacien moyen: Boulogne-la-Grasse 21/6-18; Sparnacien supérieur: Nointel.

Appartenance botanique probable: *Fabaceae*.

Fgen.: *Striatricolporites* (VAN DER HAMMEN 1956) LEYDELMAYER 1966

1. *Striatricolporites striatus* (SIMONCSICS 1964) KEDVES 1978
(Planche 3.1., fig. 7-10)

Présence: Sparnacien moyen: Sinceny 21/6-12; Sparnacien supérieur: Neuilly-46, Cuisien supérieur: Cuise-2.

Homonym: *S. striatus* (NORTON 1969) n. comb., basionym: 1969. - NORTON, in NORTON et HALL, *Tricolporopollenites striatus* NORTON sp. nov., p. 51, pl. 7, 21. Pour cette espèce nous proposons le *Striatricolporites nortonii* nov. nom.

2. *Striatricolporites pseudoaceroides* (GRUAS-CAVAGNETTO 1968) KEDVES 1978
(Planche 3.1., fig. 11,12)

Présence: Thanétien, zone II: Anizy-le-Château.

Appartenance botanique probable: cf. *Aceraceae*.

Homonym: *S. pseudoaceroïdes* (KRUTZSCH et VANHOORNE 1977) n. comb., basionym: 1977. - KRUTZSCH et VANHOORNE, *Tricolporopollenites pseudoaceroïdes* n. fsp., p. 71,72, pl. 30, 1-5. Pour cette espèce nous proposons le *Striatricolporites vanhoornii* nov. nom.

3. *Striatricolporites striatopunctatus* (KRUTZSCH et VANHOORNE 1977) n. comb.

(Planche 3.1., fig.13,14)

Syn.: 1977. - KRUTZSCH et VANHOORNE, *Tricolporopollenites striatopunctatus* n. fsp., p. 78, pl. 43, 22-28.

Présence: Cuisien supérieur: Fosses I-III.

4. *Striatricolporites solé de portai* (KEDVES 1965) KEDVES 1978

(Planche 3.1., fig. 15-18)

Présence: Thanétien, zone II: Anizy-le-Château; Sparnacien inférieur: Arpenty B1-118; Sparnacien moyen: Chavot, Sinceny 21/6-12; Sparnacien supérieur : Guitrancourt B1-32, Sinceny 21/6-7,8; Sparnacien, Facies Argiles des Flandres: Watten B1-6; Cuisien supérieur: Cuise-2.

Appartenance botanique probable: *Fabaceae*.

Fgen.: *Ilexpollenites* (THIERGART 1937) R. POTONIÉ 1960

1a. *Ilexpollenites margaritatus* (R. POTONIÉ 1931a) THIERGART 1937 f. *medius* PFLUG et THOMSON 1953

(Planche 3.1., fig. 19,20)

Présence: Sparnacien moyen: Chavot; Sparnacien supérieur: Neuilly-46, Neuilly-37; Lutétien supérieur: Paris, Austerlitz.

Appartenance botanique probable. *Aquifoliaceae*, *Ilex*.

1b. *Ilexpollenites margaritatus* (R. POTONIÉ 1931a) THIERGART 1937 f. *minor* PFLUG et THOMSON 1953

(Planche 3.1., fig. 21,22)

Présence: Sparnacien supérieur: Neuilly-46, Neuilly-37; Sparnacien, Facies Argiles des Flandres: Watten B1-6.

Appartenance botanique probable: *Aquifoliaceae*, *Ilex*.

2. *Ilexpollenites nakomani* KEDVES 1978

(Planche 3.1., fig. 23,24)

Présence: Thanétien, zone II: Anizy-le-Château; Sparnacien moyen: Boulogne-la-Grasse 21/6-18.

Appartenance botanique probable: cf. *Aquifoliaceae*.

3. *Ilexpollenites erdtmani* KEDVES 1978

(Planche 3.1., fig. 25,26)

Présence: Sparnacien supérieur: Nointel, Neuilly-46, Neuilly-37.

Appartenance botanique probable: *Aquifoliaceae*.

Fgen.: *Foveotricolporites* PIERCE 1961

1. *Foveotricolporites snopkovae* KEDVES 1978

(Planche 3.1., 27,28)

Présence: Lutétien supérieur: Paris, Austerlitz.

Appartenance botanique probable: *Euphorbiaceae*.

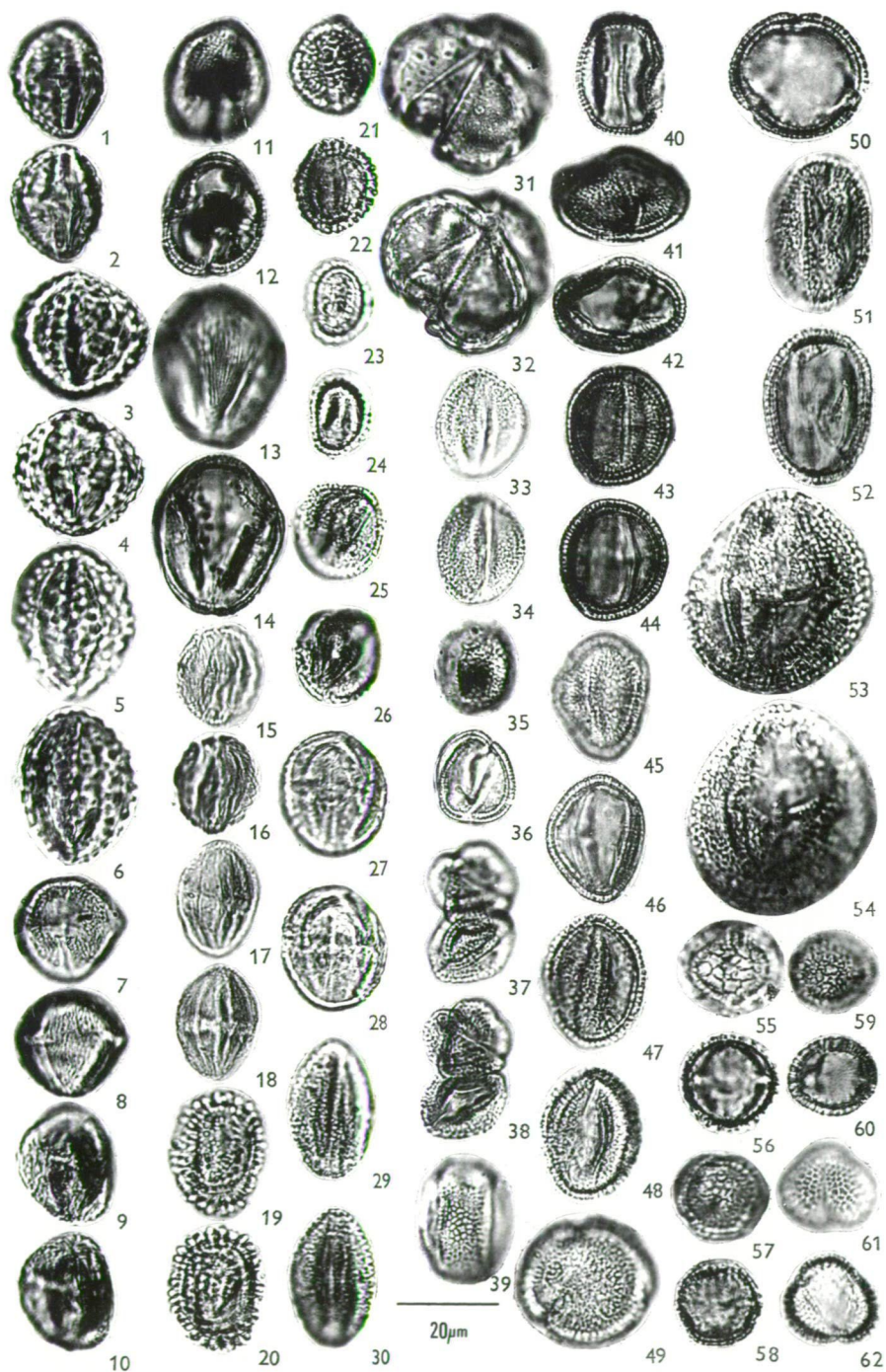


Planche 3.1.

2. *Foveotricolporites gruas-cavagnettoae* KEDVES 1978

(Planche 3.1., fig. 29,30)

Présence: Sparnacien moyen: Sinceny 21/6-12; Lutétien supérieur: Paris, Austerlitz.

Appartenance botanique probable: cf. *Rhamnaceae*.

3. *Foveotricolporites* fsp.

(Planche 3.1., fig. 31,32)

Présence: Sparnacien moyen: Chavot.

Appartenance botanique probable: *Caesalpiniaceae*.

Fgen.: *Retitricolporites* (VAN DER HAMMEN 1956) VAN DER HAMMEN et WJUMSTRA 1964

1. *Retitricolporites nagyae* KEDVES 1978

(Planche 3.1., fig. 33-38)

Présence: Thanétien, zone II: Anizy-le-Château; Sparnacien moyen: Chavot.

Appartenance botanique probable: *Adoxaceae*.

2. *Retitricolporites potonie* KEDVES 1978

(Planche 3.1., 39-48)

Planche 3.1.

- 1.2. *Verrutricolporites ovalis* (R. POTONIE 1934) KEDVES 1978, *Fabaceae*, prep.: Nointel 2a.
- 3,4. *Verrutricolporites ovalis* (R. POTONIE 1934) KEDVES 1978, *Fabaceae*, prep.: 21/6-18.
- 5,6. *Verrutricolporites ovalis* (R. POTONIE 1934) KEDVES 1978, *Fabaceae*, prep.: Nointel 2a.
- 7,8. *Striatricolporites striatus* (SIMONCSICS 1964) KEDVES 1978, prep.: 21/6-12.
- 9,10. *Striatricolporites striatus* (SIMONCSICS 1964) KEDVES 1978, prep.: N-46-L-183-2c-118-2.
- 11,12. *Striatricolporites pseudoaceroide*s (GRUAS-CAVAGNETTO 1968) KEDVES 1978, cf. *Aceraceae*, prep.: AT-1.
- 13,14. *Striatricolporites striatopunctatus* (KRUTZSCH et VANHOORNE 1977) n. comb., prep.: Fosses 1/1.
- 15,16. *Striatricolporites solé de portai* (KEDVES 1965) KEDVES 1978, *Fabaceae*, prep.: Cuise 2/2.
- 17,18. *Striatricolporites solé de portai* (KEDVES 1965) KEDVES 1978, *Fabaceae*, prep.: B1-32-2.
- 19,20. *Ilxpollenites margaritatus* (R. POTONIE 1931a) THIERGART 1937 f. *medius* PFLUG et THOMSON 1953, *Aquifoliaceae*, *Ilex*, prep.: N-46-L-183-2c-118-2.
- 21,22. *Ilxpollenites margaritatus* (R. POTONIE 1931a) THIERGART 1937 f. *medius* PFLUG et THOMSON 1953, *Aquifoliaceae*, *Ilex*, prep.: N-46-L-183-2c-118-1.
- 23,24. *Ilxpollenites nakomani* KEDVES 1978, cf. *Aquifoliaceae*, prep.: 21/6-18.
- 25,26. *Ilxpollenites erdtmani* KEDVES 1978, *Aquifoliaceae*, prep.: B1-32-1.
- 27,28. *Foveotricolporites snopkovae* KEDVES 1978, *Euphorbiaceae*, prep.: Austerlitz 1/1.
- 29,30. *Foveotricolporites gruas-cavagnettoae* KEDVES 1978, cf. *Rhamnaceae*, prep.: Austerlitz 1/1.
- 31,32. *Foveotricolporites* fsp., *Caesalpiniaceae*, prep.: Chavot 1/1.
- 33,34. *Retitricolporites nagyae* KEDVES 1978, *Adoxaceae*, prep.: Chavot 1/2.
- 35,36. *Retitricolporites nagyae* KEDVES 1978, *Adoxaceae*, prep.: AT-3.
- 37,38. *Retitricolporites nagyae* KEDVES 1978, *Adoxaceae*, prep.: 21/6-3b.
- 39,40. *Retitricolporites potonie* KEDVES 1978, cf. *Punicaceae*, prep.: N-46-L-183-2c-118-2.
- 41,42. *Retitricolporites potonie* KEDVES 1978, cf. *Punicaceae*, prep.: B1-32-1.
- 43,44. *Retitricolporites potonie* KEDVES 1978, cf. *Punicaceae*, prep.: N-37-L-118-2c-118-1.
- 45,46. *Retitricolporites potonie* KEDVES 1978, cf. *Punicaceae*, prep.: Chavot 1/2.
- 47,48. *Retitricolporites potonie* KEDVES 1978, cf. *Punicaceae*, prep.: N-37-L-183-2c-118-1.
- 49,50. *Retitricolporites andreanszkyi* KEDVES 1978, cf. *Menispermaceae*, prep.: B1-32-1.
- 51,52. *Retitricolporites andreanszkyi* KEDVES 1978, cf. *Menispermaceae*, prep.: N-46-L-183-2c-118-2.
- 53,54. *Retitricolporites manumi* KEDVES 1978, prep.: Austerlitz 1/3.
- 55,56. *Retitricolporites wodehousei* KEDVES 1978, prep.: B1-6-1.
- 57,58. *Retitricolporites wodehousei* KEDVES 1978, prep.: N-46-L-183-2c-118-2.
- 59,60. *Retitricolporites wodehousei* KEDVES 1978, prep.: N-46-L-183-2c-118-2.
- 61,62. *Retitricolporites wodehousei* KEDVES 1978, prep.: 21/6-12.

Présence: Thanétien, zone II: Anizy-le-Château; Sparnacien moyen: Boulogne-la-Grasse 21/6-18, Chavot; Sparnacien supérieur: Guitrancourt B1-32, Neuilly-46, Neuilly-37.

Appartenance botanique probable: cf. *Punicaceae*.

3. *Retitricolporites andreanszkyi* KEDVES 1978

(Planche 3.1., fig. 49-52)

Présence: Sparnacien moyen: Boulogne-la-Grasse 21/6-18; Sparnacien supérieur: Neuilly-46.

Appartenance botanique probable: cf. *Menispermaceae*.

4. *Retitricolporites manumi* KEDVES 1978

(Planche 3.1., fig. 53,54)

Présence: Lutétien supérieur: Paris, Austerlitz.

5. *Retitricolporites wodehousei* KEDVES 1978

(Planche 3.1., fig. 55-62)

Présence: Sparnacien inférieur: Arpenty B1-118; Sparnacien moyen: Sinceny 21/6-12; Sparnacien supérieur: Neuilly-46. Sparnacien, Facies Argiles des Flandres: Watten B1-6.

6. *Retitricolporites macrodurensis* (THOMSON et PFLUG 1953) ROCHE et SCHULER 1976

(Planche 3.2., fig. 1,2)

Planche 3.2.

- 1,2. *Retitricolporites macrodurensis* (THOMSON et PFLUG 1953) ROCHE et SCHULER 1976, *Araliaceae*, prep.: Chavot 1/2.
- 3,4. *Retitricolporites europaeus* (KRUTZSCH et VANHOORNE 1977) n. comb., prep.: 21/6-6a-2.
- 5,6. *Retitricolporites europaeus* (KRUTZSCH et VANHOORNE 1977) n. comb., prep.: 21/6-6a-2.
- 7,8. *Retitricolporites staresedloensis* (KRUTZSCH et PACLTOVÁ 1969) n. comb., prep.: AT-14.
- 9,10. *Retitricolporites densireticulatus* (TREVISAN 1967) KEDVES 1978 subfsp. *minor* KEDVES 1978, ? *Aquifoliaceae*, prep.: Austerlitz 1/1.
- 11,12. *Retitricolporites densireticulatus* (TREVISAN 1967) KEDVES 1978 subfsp. *minor* KEDVES 1978, ? *Aquifoliaceae*, prep.: AT-10.
- 13,14. *Retitricolporites densireticulatus* (TREVISAN 1967) KEDVES 1978 subfsp. *minor* KEDVES 1978, ? *Aquifoliaceae*, prep.: 21/6-6a-10.
- 15,16. *Retitricolporites densireticulatus* (TREVISAN 1967) KEDVES 1978 subfsp. *minor* KEDVES 1978, ? *Aquifoliaceae*, prep.: N-46-L-183-2c-118-2.
- 17,18. *Retitricolporites densireticulatus* (TREVISAN 1967) KEDVES 1978 subfsp. *minor* KEDVES 1978, ? *Aquifoliaceae*, prep.: Austerlitz 1/1.
- 19,20. *Caprifoliacites* fsp., prep.: 21/6-18.
- 21,22. *Nagyipollis globus* KEDVES 1962, *Euphorbiaceae*, prep.: Austerlitz 1/3.
- 23,24. *Oligopollis* fsp., prep.: N-37-L-118-2c-118-1.
- 25,26. *Oligopollis* fsp., prep.: Cuise 2/2.
- 27,28. *Tetracolporopollenites olaszfaluensis* KEDVES 1978, *Sapotaceae*, prep.: B1-32-2.
- 29,30. *Tetracolporopollenites balinkaense* KEDVES 1978, *Sapotaceae*, prep.: Chavot 1/1.
- 31,32. *Tetracolporopollenites manifestus* (R. POTONIÉ 1931b) THOMSON et PFLUG 1953 subfsp. *contractus* PFLUG 1953, *Sapotaceae*, prep.: Austerlitz 1/1.
- 33,34. *Tetracolporopollenites hungaricus* KEDVES 1965, *Sapotaceae*, prep.: B1-32-2.
- 35,36. *Tetracolporopollenites* cf. *kirchheimeri* (REISSINGER 1951) THOMSON et PFLUG 1953, *Sapotaceae*, prep.: Austerlitz 1/3.
- 37,38. *Polycolporopollenites* fsp., prep.: B1-25-1.
- 39,40. *Ericipites callidus* (R. POTONIÉ 1931b) KRUTZSCH 1970, *Ericaceae*, prep.: AT-17.
- 41,42. *Ericipites insleyanus* (TRAVERSE 1955) KRUTZSCH 1970, *Ericaceae*, prep.: Austerlitz 1/3.
- 43,44. *Ericipites insleyanus* (TRAVERSE 1955) KRUTZSCH 1970, *Ericaceae*, prep.: Austerlitz 1/1.
- 45,46. *Acaciapollenites* fsp., *Mimosaceae*, prep.: 21/6-12.
- 47,48. *Poropolyadopollenites* fsp., prep.: 21/6-12.
- 49,50. *Poropolyadopollenites* fsp., prep.: Nointel 2.

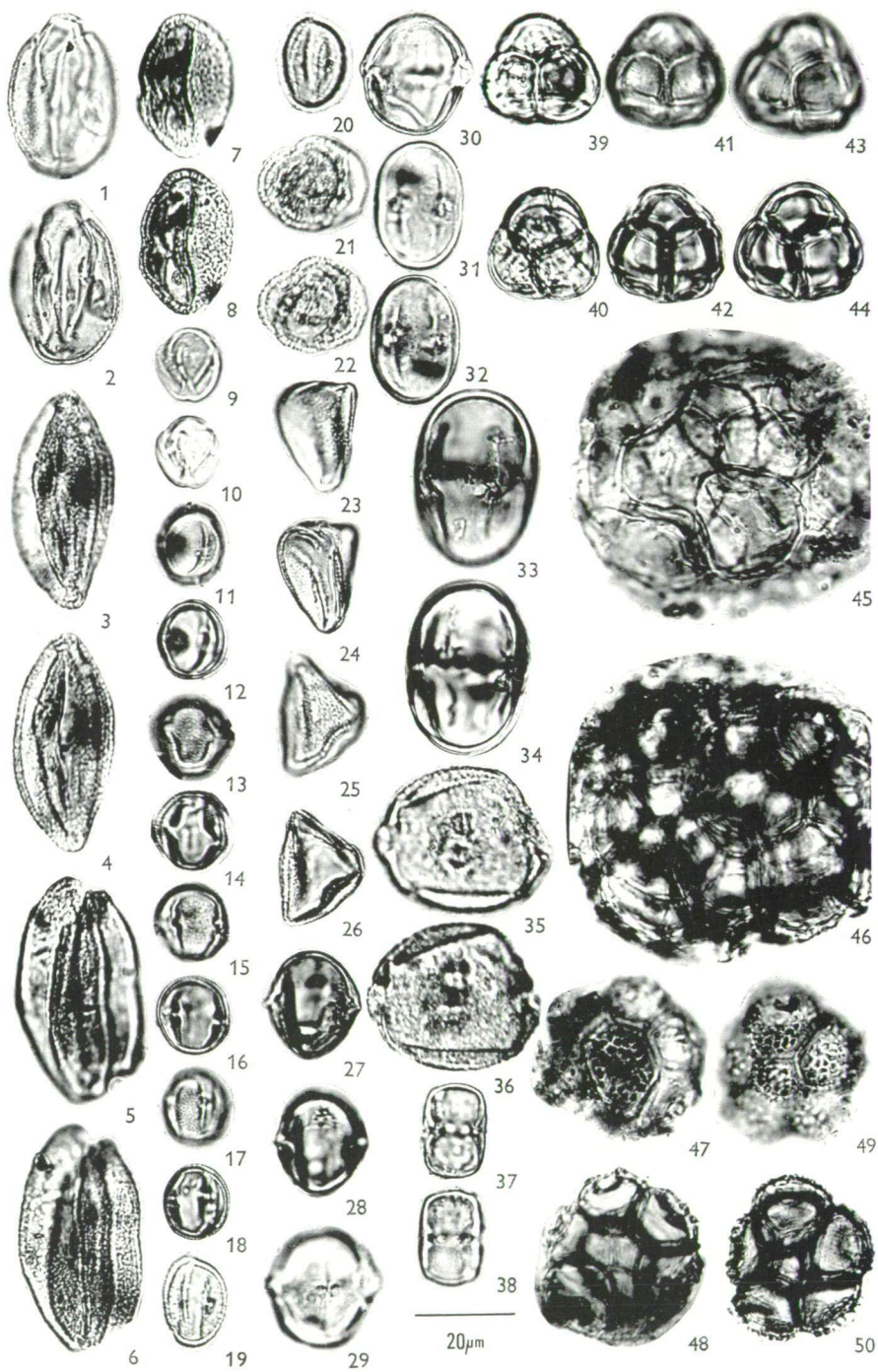


Planche 3.2.

Présence: Sparnacien moyen: Chavot.

Appartenance botanique probable: *Araliaceae*.

7. *Retitricolporites europaeus* (KRUTZSCH et VANHOORNE 1977) n. comb.

(Planche 3.2., fig. 3-6)

Syn.: 1977, KRUTZSCH et VANHOORNE, *Tricolporopollenites europaeus* n. fsp., p. 72, pl. 30, 11-18, cf. 19-22.

Présence: Sparnacien inférieur: Saint Léger-aux-Bois 21/6-6a.

8. *Retitricolporites staresedloensis* (KRUTZSCH et PACLTOVÁ 1969) n. comb.

(Planche 3.2., fig. 7,8)

Syn.: 1969, KRUTZSCH et PACLTOVÁ, in KRUTZSCH. *Tricolporopollenites staresedloensis* n. fsp., p. 474, pl. II, 25-37.

Présence: Thanétien, zone II: Anizy-le-Château; Sparnacien, Facies Argiles des Flandres: Watten B1-6.

9. *Retitricolporites densireticulatus* (TREVISAN 1967) KEDVES 1978 subfsp. *minor* KEDVES 1978

(Planche 3.2., fig. 9-18)

Présence: Thanétien, zone II: Anizy-le-Château; Thanétien, zone III: Rollet 21/6-16; Sparnacien inférieur: Saint Léger-aux-Bois 21/6-6a; Sparnacien supérieur: Neuilly-46; Lutétien supérieur: Paris, Austerlitz.

Fgen.: *Caprifoliacidites* SAH 1967

1. *Caprifoliacidites* fsp.

(Planche 3.2., fig. 19,20)

Présence: Sparnacien moyen: Boulogne-la-Grasse 21/6-18.

Fgen.: *Nagyipollis* KEDVES 1962

1. *Nagyipollis globus* KEDVES 1962

(Planche 3.2., fig. 21,22)

Présence: Lutétien supérieur: Paris, Austerlitz.

Appartenance botanique probable: *Euphorbiaceae*.

Fgen.: *Oligopollis* KRUTZSCH 1959

1. *Oligopollis* fsp.,

(Planche 3.2., fig. 23-26)

Présence: Sparnacien moyen: Sinceny 21/6-12; Cuisien supérieur: Cuise-2.

Fgen.: *Tetracolporopollenites* PFLUG et THOMSON 1953

1. *Tetracolporopollenites olaszfaluensis* KEDVES 1978

(Planche 3.2., fig. 27,28)

Présence: Sparnacien supérieur: Guitrancourt B1-32.

Appartenance botanique probable: *Sapotaceae*.

2. *Tetracolporopollenites balinkaense* KEDVES 1978

(Planche 3.2., fig. 29,30)

Présence: Sparnacien moyen: Chavot; Lutétien supérieur: Paris, Austerlitz.

Appartenance botanique probable: *Sapotaceae*.

3. *Tetracolporopollenites manifestus* (R. POTONIÉ 1931b) THOMSON et PFLUG 1953
subfsp. *contractus* PFLUG 1953

(Planche 3.2., fig. 31,32)

Présence: Lutétien supérieur: Paris, Austerlitz.

Appartenance botanique probable: *Sapotaceae*.

4. *Tetracolporopollenites hungaricus* KEDVES 1965

(Planche 3.2., fig. 33,34)

Présence: Sparnacien supérieur: Guitrancourt B1-32; Sparnacien, Facies Argiles des Flandres: Watten B1-6.

Appartenance botanique probable: *Sapotaceae*.

5. *Tetracolporopollenites* cf. *kirchheimeri* (REISSINGER 1951) THOMSON et PFLUG 1953

(Planche 3.2., fig. 35,36)

Présence: Lutétien supérieur: Paris, Austerlitz.

Appartenance botanique probable: *Sapotaceae*.

Fgen.: *Polycolporopollenites* KEDVES 1965

Note. - Homonym in ROCHE (1973), p. 87.

1. *Polycolporopollenites* fsp.

(Planche 3.2., fig. 37,38)

Présence: Sparnacien, Facies Argiles des Flandres: Templeuve-en-Pévèle B1-25.

Fgen.: *Ericipites* WODEHOUSE 1933

1. *Ericipites callidus* (R. POTONIÉ 1931b) KRUTZSCH 1970

(Planche 3.2., 39,40)

Présence: Thanétien, zone II: Anizy-le-Château.

Appartenance botanique probable: *Ericaceae*.

2. *Ericipites insleyanus* (TRAVERSE 1955) KRUTZSCH 1970

(Planche 3.2., fig. 41-44)

Présence: Sparnacien, Facies Argiles des Flandres: Watten B1-6; Lutétien supérieur: Paris, Austerlitz.

Appartenance botanique probable: *Ericaceae*.

Fgen.: *Acaciapollenites* MILDENHALL 1972

Note. - Des documents supplémentaires concernant les pollens fossiles des polyades voir dans l'étude de CARATINI et GUINET (1973) et GUINET et SALARD-CHEBOLDIAEFF (1975).

1. *Acaciapollenites* fsp.

(Planche 3.2., fig. 45,46)

Présence: Sparnacien moyen: Sinceny 21/6-12.

Appartenance botanique probable: *Mimosaceae*.

Fgen.: *Poropolyadopollenites* KEDVES 1978

1. *Poropolyadopollenites* fsp.

(Planche 3.2., fig. 47-50)

Présence: Sparnacien moyen: Sinceny 21/6-12; Sparnacien supérieur: Nointel.

À suivre

Cette étude a été publiée avec le concours du Crédit OTKA 1/7 T 014692.

Bibliographie

- CARATINI, C. et GUINET, PH. (1973): Pollens de "Mimosaceae" dans l'Oligocène du Bassin d'Aquitaine (France). - Bull. de la Soc. linnéenne de Bordeaux, 3, 127-132.
- GRUAS-CAVAGNETTO, C. (1968): IXe partie.
- GUINET, PH. et SALARD-CHEBOLDAEFF, M. (1975): Grains de pollen du Tertiaire du Cameroun pouvant être rapportés aux *Mimosacées*. - Boissiera 24, 21-28.
- KEDVES, M. (1962): *Nagyipollis* a new pollen fgen. from the Hungarian Lower Eocene. - Acta Biol. Szeged. 8, 83-84.
- KEDVES, M. (1965a): Palynological investigations on the Lower Eocene layers in the surrounding country of Iszka-szentgyörgy, III. - Acta Biol. Szeged. 11, 33-50.
- KEDVES, M. (1965b): Contribution à la connaissance de l'Eocène Hongrois. - Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 11, 325-360.
- KEDVES, M. (1978): Paleogene fossil sporomorphs of the Bakony Mountains. Part III. - Studia Biol. Acad. Sci. Hung. 15, 1-166.
- KRUTZSCH, W. (1959b): Einige neue Formgattungen und -arten von Sporen und Pollen aus der mitteleuropäischen Oberkreide und dem Tertiär. - Palaeontographica B, 105, 125-157.
- KRUTZSCH, W. (1969): IXe partie.
- KRUTZSCH, W. (1970): Zur Kenntnis fossiler dispersen Tetradenpollen. - Paläont. Abh. B, 3, 399-433.
- KRUTZSCH, W. und PACLTOVÁ, B. 1969, in KRUTZSCH, W. (1969): IXe partie.
- KRUTZSCH, W. und VANHOORNE, R. (1977): VIIIe partie.
- LEIDELMEYER, P. (1966): The Paleocene and Lower Eocene pollen flora von Guinea. - Leidse Geol. Meded. 38, 49-70.
- MILDENHALL, D.C. (1972): Fossil Pollen of *Acacia* Type from New Zealand. - New Zealand J. of Botany 10, 485-494.
- NORTON, N.J. and HALL, J.W. (1969): Palynology of the Upper Cretaceous and Lower Tertiary in the type locality of the Hell Creek Formation, Montana, U.S.A. - Palaeontographica B, 125, 1-64.
- PIERCE, R.L. (1961): VIIIe partie.
- PFLUG, H.D. 1953, in THOMSON und PFLUG (1953): VIIIe partie.
- PFLUG, H.D. and THOMSON, P.W. 1953, in THOMSON und PFLUG (1953): VIIIe partie.
- POTONIÉ, R. (1931a): IXe partie.
- POTONIÉ, R. (1931b): Pollenformen aus tertiären Braunkohlen (3. Mitt.). - Jb. Preuss. Geol. L.A. f. 1931, 52, 1-7.
- POTONIÉ, R. (1934): VIIIe partie.
- POTONIÉ, R. (1960): IXe partie.
- REISSINGER, A. (1951): Die "Pollenanalyse" ausgedehnt auf alle Sedimentgesteine der geologischen Vergangenheit. - Palaeontographica B, 90, 99-126.
- ROCHE, E. (1973): Étude des sporomorphes du Landénien de Belgique et de quelques gisements du Spornacien Français. - Mém. Expl. Cartes Géologiques et Minières de Belgique 13, 1-138.
- ROCHE, E. et SCHULER, M. (1976): IX partie.
- SAH, S.C.D. (1967): Palynology of an Upper Neogene profile from Rusizi Valley (Burundi). - Mus. Royal de l'Afrique Centrale, ser. 8, no. 57, 1-173.
- SAH, S.C.D. and KAR, R.K. (1968): Palynology of the Laki sediments in Kutch - 3. Pollen from the boreholes around Jhulrai, Baranda and Panandhro. - The Palaeobotanist 18, 127-142.
- SIMONCSICS, P. (1964): Einige neue Sporen aus dem Salgótarjánér Kohlengbiet in Ungarn. - Fortschr. Geol. Rheinld. u. Westf. 12, 97-102.
- THIERGART, F. (1938): VIIIe partie.
- THOMSON, P.W. und PFLUG, H.D. (1953): VIIIe partie.
- TRAVERSE, A. (1955): IXe partie.
- TREVISAN, L. (1967): Pollini fossili del Miocene superiore nei Tripoli del Gabbro (Toscana) (Upper Miocene fossil pollen grains in opaliferous sediments of Gabbro, Tuscany, Italy). - Palaeontographia Italica 62, 1-78.
- VAN DER HAMMEN, T. (1956): IXe partie.
- VAN DER HAMMEN, T. and WUMSTRA, T.A. (1964): IXe partie.
- WODEHOUSE, R.P. (1934): VIIIe partie.